



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 101 08 616 A 1

⑯ Int. Cl.⁷:
A 47 B 96/06
A 47 B 57/40
A 47 F 5/00

⑯ Aktenzeichen: 101 08 616.4
⑯ Anmeldetag: 22. 2. 2001
⑯ Offenlegungstag: 12. 9. 2002

⑯ Anmelder:
ABF technik + service GmbH & Co. KG, 54516
Wittlich, DE

⑯ Vertreter:
Serwe, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 54290 Trier

⑯ Erfinder:
Friedhoff, Axel, 54518 Bergweiler, DE

⑯ Entgegenhaltungen:
DE 44 19 959 A1
DE 25 58 329 A1
DE 24 25 837 A1
DE 16 54 587 A
DE 78 34 753 U1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl.

⑯ Konsolen, Einhänger o. dgl. haben an ihrem Einhängende mindestens einen durch einen Haken gebildeten Einhängeschlitz zum Einhängen durch eine langlochartige Ausnehmung in der Wand eines rohrförmigen Regalständern in den die langlochartige Ausnehmung in Einhängrichtung begrenzenden Einhäng-Wandabschnitt des Regalstenders.

Um ein unbeabsichtigtes Aushängen der Träger, Konsolen, Einhänger o. dgl. aus dem Regalständer zu verhindern, wird vorgeschlagen, am Einhängende des Trägers, der Konsole, des Einhängers o. dgl. eine Arretierung anzuordnen, die in eine langlochartige Ausnehmung des Regalstenders einschwenkbar ist.

DE 101 08 616 A 1

Best Available Copy

DE 101 08 616 A 1

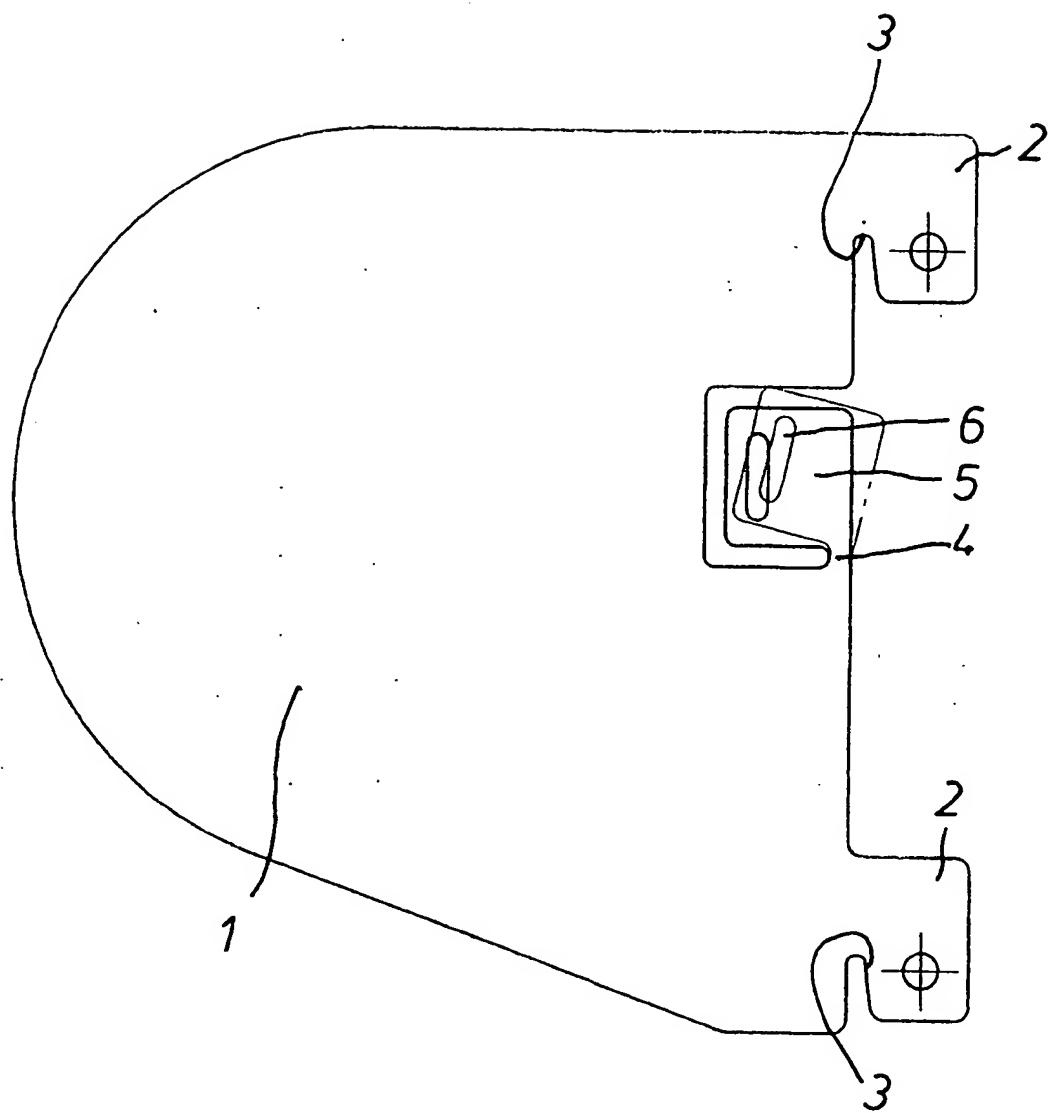


Fig. 1

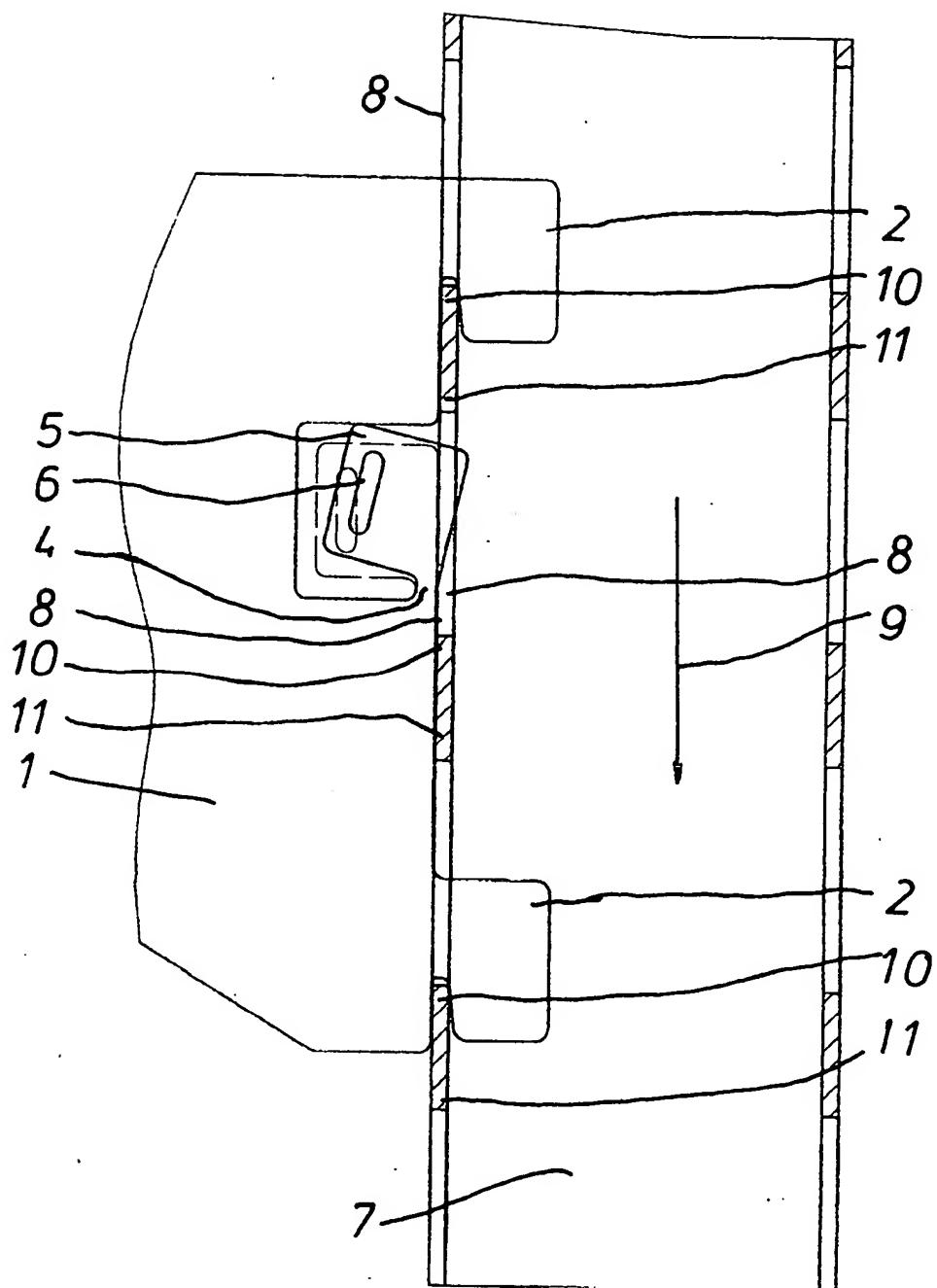


Fig. 2

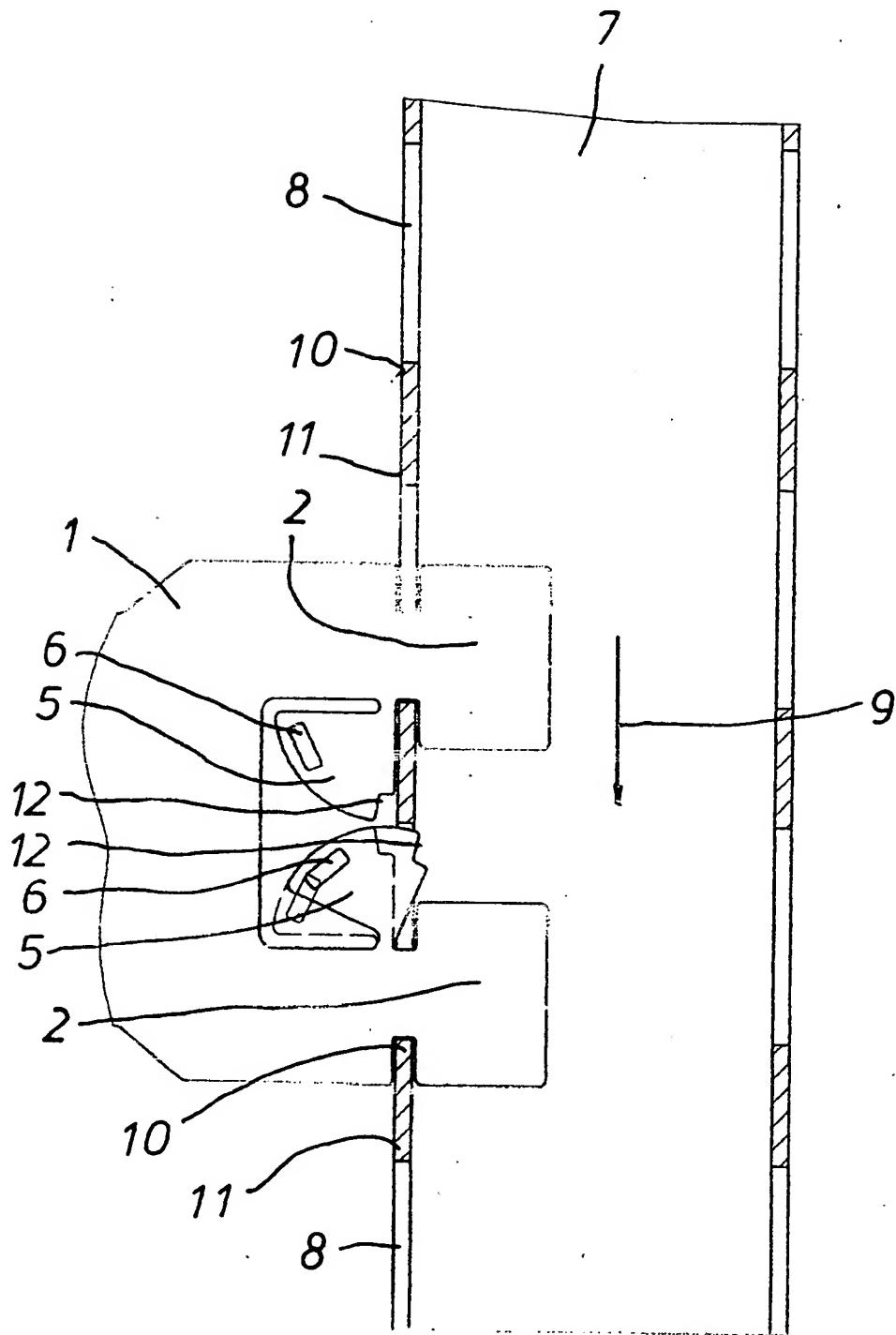


Fig. 3

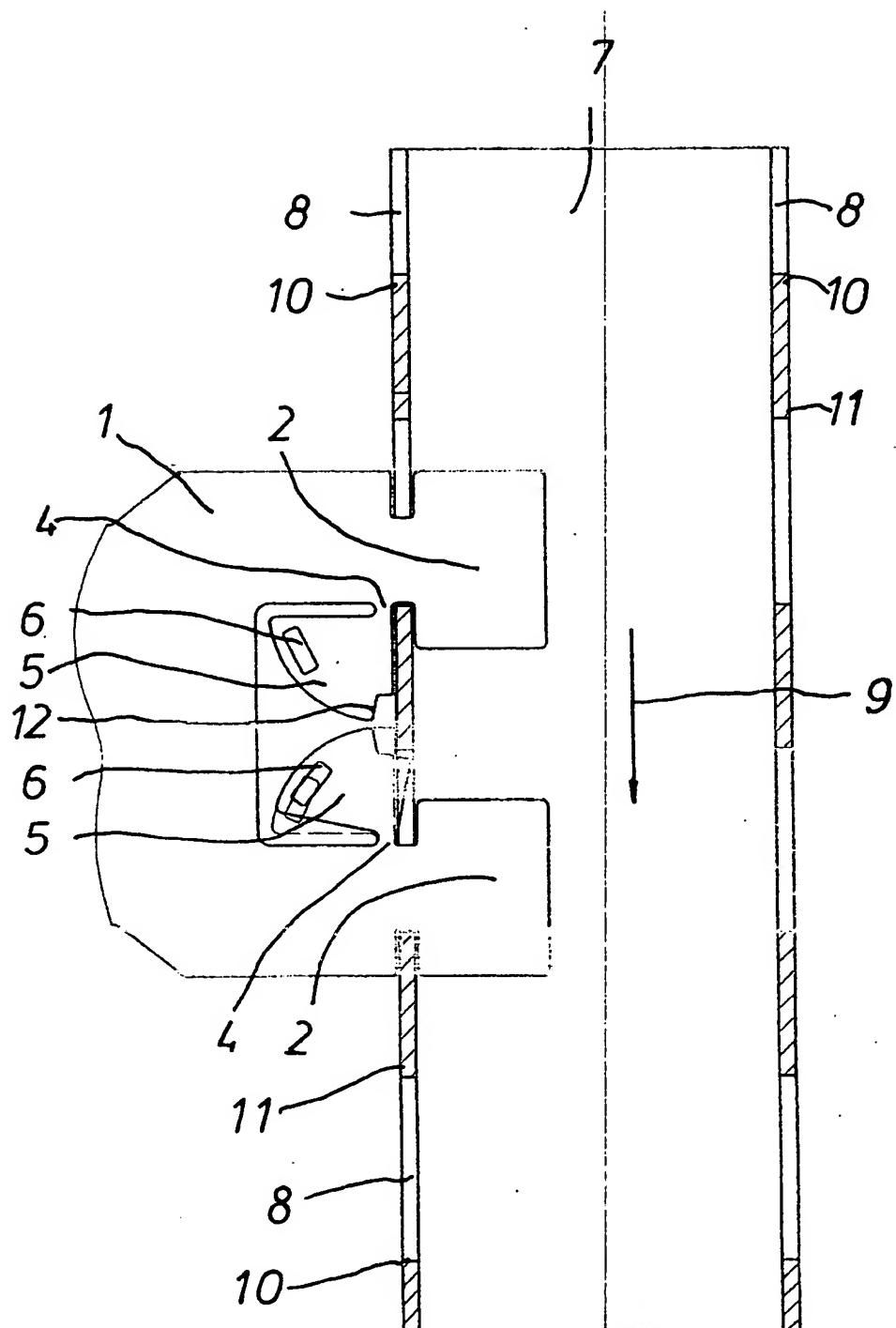


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl., die an ihrem Einhängende mindestens einen durch einen Haken gebildeten Einhängeschlitz zum Eihängen durch eine langlochartige Ausnehmung in der Wand eines rohrförmigen Regalständers in den die langlochartige Ausnehmung in Eihängrichtung begrenzenden Eihäng-Wandabschnitt des Regalständers.

[0002] Bei derartigen Regalsystemen sind die Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl. in einfacher Weise in die zugeordneten Ausnehmungen der Regalständer einhängbar und werden in der Regel auf Grund ihres Gewichtes oder ihrer Belastung in Eihängposition gehalten. Werden die Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl. entgegen der Eihängrichtung angehoben, so besteht die Gefahr, dass sich die Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl. aushängen, so dass es zu Schäden kommen kann.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, eine Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl. vorzuschlagen, die einfach und kostengünstig herstellbar ist und in einfacher Weise bedienbar ist.

[0004] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass am Eihängende des Trägers, der Konsole, des Einhängers od. dgl. eine Arretierzunge in eine langlochartige Ausnehmung des Regalständers derart eingeschwenkt angeordnet ist, dass die eingeschwenkte Arretierzunge bei eingesetztem Träger, Konsole, Einhänger od. dgl. an dem dem Eihäng-Randabschnitt gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung entgegen der Eihängrichtung begrenzenden Wandabschnitt des Regalständers arretiert.

[0005] Vorteilhaft ist die Arretierzunge über ein Gelenk aus einem verformbaren Werkstoff mit dem Träger, der Konsole, dem Einhänger od. dgl. verbunden.

[0006] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform bestehen die Arretierzunge und der Träger, die Konsole, der Einhänger einstückig aus Metall.

[0007] Vorteilhaft ist die Arretierzunge über einen schmalen Steg mit dem Träger, der Konsole, dem Einhänger od. dgl. verbunden.

[0008] Die Arretierzunge hat vorteilhaft eine Eingrifföffnung für ein Betätigungsgerüstzeug.

[0009] Vorzugsweise hat die Arretierzunge Rastnasen zum Eingriff mit dem dem Eihäng-Wandabschnitt gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung entgegen der Eihängrichtung begrenzenden Wandabschnitt des Regalständers.

[0010] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform sind am Träger, der Konsole, dem Einhänger od. dgl. zwei Arretierzungen spiegelbildlich zueinander angeordnet.

[0011] Vorteilhaft ist die Arretierzunge mit dem Träger, der Konsole, dem Einhänger od. dgl. in einem Stanzvorgang hergestellt.

[0012] Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

[0013] Fig. 1 einen Träger mit Arretierzunge für einen Regalständer in Seitenansicht,

[0014] Fig. 2 den in einen Regalständer eingesetzten Träger nach Fig. 1 im Schnitt durch den Regalständer,

[0015] Fig. 3 einen in einen Regalständer eingesetzten Träger mit spiegelbildlich angeordneten Arretierzungen und

[0016] Fig. 4 den Träger nach Fig. 3 in einem anderen Regalständer im Schnitt durch den Regalständer.

[0017] Nach Fig. 1 hat ein schematisch dargestellter Träger 1 zwei im Abstand zueinander angeordnete, jeweils durch einen Haken 2 gebildete Eihängschlitze 3. Zwischen den Eihängschlitzen 3 ist eine Arretierzunge 5 vorgesehen, die über einen schmalen Steg 4 mit dem Träger 1 verbunden

ist. Die Arretierzunge 5 weist eine Eingrifföffnung 6 auf. Der Träger 1 mit der Arretierzunge 5 und dem Steg 4 besteht einstückig aus Metall und wird vorzugsweise in einem Stanzvorgang hergestellt.

[0018] Wie die Fig. 2 zeigt, kann in bekannter Weise der Träger 1 mit seinen durch die Haken 2 gebildeten Eihängeschlitzen durch langlochartige Ausnehmungen 8 in der Wand eines rohrförmigen Regalständers 7 in den die langlochartigen Ausnehmungen in der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Eihängrichtung begrenzenden Eihäng-Wandabschnitten 10 des Regalständers eingehängt werden.

[0019] Anschließend kann mit Hilfe eines Werkzeuges, vorzugsweise eines Schraubendrehers, der in die Eingrifföffnung 6 der Arretierzunge 5 eingesetzt wird, die Arretierzunge 5 in eine langlochartige Ausnehmung 8 des Regalständers 7 eingeschwenkt werden, so dass die Arretierzunge an dem, dem Eihäng-Wandabschnitt 10 gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Eihängrichtung begrenzenden Wandabschnitt 11 arretiert und so ein Aushängen des Trägers 1 entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Eihängrichtung verhindert.

[0020] Zum Entfernen des Trägers 1 kann die Arretierzunge 5 in einfacher Weise wieder in die in Fig. 2 gestrichelt dargestellte Stellung geschwenkt werden, so dass der Träger entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Eihängrichtung aus dem Regalständer 7 ausgehängt werden kann.

[0021] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 3 und 4 sind in einem Träger 1 zwei Arretierzungen 5 spiegelbildlich zueinander angeordnet, die Rastnasen 12 haben. Wie die Fig. 3 und 4 zeigen, bilden die Haken 2 des Trägers 1 jeweils zwei einander gegenüberliegende Eihängschlitze, so dass der Träger 1 beidseitig einhängbar ist und jeweils die geeignete Arretierzunge 5 genutzt werden kann.

[0022] Durch die Rastnasen 12 der Arretierzungen 5 kann der Träger 1 auch in unterschiedlich gestalteten Regalständern 7 Verwendung finden, so dass entweder die Arretierzunge 5 oder die Rastnase 12 an dem dem Eihäng-Wandabschnitt gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung 8 entgegen der mit dem Pfeil 9 bezeichneten Eihängrichtung begrenzenden Wandabschnitt 11 anliegt, wie dies die Fig. 3 und 4 zeigen.

Patentansprüche

1. Aushängesicherung für Träger, Konsolen, Einhänger od. dgl., die an ihrem Eihängende mindestens einen durch einen Haken gebildeten Einhängeschlitz zum Eihängen durch eine langlochartige Ausnehmung in der Wand eines rohrförmigen Regalständers in den die langlochartige Ausnehmung in Eihängrichtung begrenzenden Eihäng-Wandabschnitt des Regalständers, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Eihängende des Trägers (1), der Konsole, des Einhängers od. dgl. eine Arretierzunge (5) in eine langlochartige Ausnehmung (8) des Regalständers (7) derart eingeschwenkt angeordnet ist, dass die eingeschwenkte Arretierzunge bei eingesetztem Träger, Konsole, Einhänger od. dgl. an dem dem Eihäng-Wandabschnitt (10) gegenüberliegenden, die langlochartige Ausnehmung (8) entgegen der Eihängrichtung (9) begrenzenden Wandabschnitt (11) des Regalständers (7) arretiert.
2. Aushängesicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) über ein Gelenk (4) aus einem verformbaren Werkstoff mit dem Träger (1), der Konsole, dem Einhänger od. dgl. verbunden ist.
3. Aushängesicherung nach Anspruch 1 oder 2, da-

durch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) und der Träger (1), die Konsole, der Einhänger einstückig aus Metall bestehen.

4. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) über einen schmalen Steg (4) mit dem Träger (1), der Konsole, dem Einhänger od. dgl. verbunden ist.

5. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) eine Eingrifföffnung (6) für ein Betätigungsgerüst hat.

6. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) Rastnasen (12) zum Eingriff mit dem dem Einhäng-Wandabschnitt (10) gegenüberliegenden, die langloch- 15 artige Ausnehmung (8) entgegen der Einhängrichtung (9) begrenzenden Wandabschnitt (11) des Regalständer (7) hat.

7. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass am Träger (1), der 20 Konsole, dem Einhänger od. dgl. zwei Arretierzungen (5) spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet sind.

8. Aushängesicherung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretierzunge (5) mit dem Träger (1), der Konsole, dem Einhänger 25 od. dgl. in einem Stanzvorgang hergestellt ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.